FLORE
DE
MADAGASCAR
ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE MALGACHE
ET SOUS LA DIRECTION SCIENTIFIQUE DE

H. HUMBERT
MEMBRE DE L'INSTITUT
PROFESSEUR HONORAIRE AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

110e Famille. — DICHAPÉTALACÉES

(671) F146

PAR

B. DESCOINGS
CHARGÉ DE RECHERCHES DE L'O.R.S.T.O.M.

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie
56, rue Jacob, PARIS
1961

MISSOURI BOTANI

(Avril 1961).

110e FAMILLE

DICHAPÉTALACÉES [1]

(DICHAPETALACEAE)

PAR

B. DESCOINGS

CHARGÉ DE RECHERCHES A L'OFFICE DE LA
RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE MER

Lianes ou arbustes lianoïdes grimpants ou dressés, parfois arbres. Feuilles alternes, distiques, toujours simples et entières, glabres ou diversement pubescentes, de taille généralement modeste, courtement pétiolées, à nervation secondaire pennée et à réticulum le plus souvent bien distinct. Stipules petites et rapidement caduques, parfois transformées en épines (*Falya*). Inflorescences axillaires, généralement pubescentes, en forme de cymes plus ou moins longuement pédonculées et ramifiées, ou de glomérules courts presque sessiles; pédoncule de l'inflorescence, lorsqu'il existe, fréquemment soudé, en partie ou entièrement, au pétiole de la feuille axillante. Fleurs hermaphrodites, pentamères, régulières et petites, ne dépassant pas 8 mm. de long (pédicelle non compris) ou irrégulières et plus grandes (*Falya*); pédicelles courts, parfois subnuls, articulés. Sépales 5, à préfloraison quinconciale, presque libres ou ± soudés entre eux, égaux ou inégaux, de taille toujours inférieure à celle de la corolle, souvent réfléchis vers l'extérieur à l'anthèse, épais mais non rigides, généralement pubescents extérieurement et glabrescents intérieurement, très souvent persistants sur le fruit.

---

(1) Travail effectué à l'Institut de Recherche Scientifique de Madagascar.

Pétales 5, jaunes, blancs ou verdâtres, à préfloraison quinconciale, alternant avec les sépales, libres et entiers ou brièvement soudés à la base avec les étamines en une très courte couronne et bilobés à leur sommet jusqu'à la moitié ou au tiers supérieur de leur longueur, ou encore entiers et soudés entre eux en une couronne haute (*Falya*); généralement glabres, parfois ± ciliolés, persistant quelque temps sur le fruit. Etamines 5, toutes fertiles, alternipétales; filets libres ou ± longuement soudés aux pétales; anthères biloculaires, introrses, soit dorsifixes à connectif épaissi et déhiscence longitudinale, soit basifixes à connectif non épaissi et déhiscence semi-circulaire (*Falya*). Disque toujours présent, formé de 5 glandes oppositipétales, petites, glabres ou pubescentes, ou d'un anneau ± incomplet. Ovaire supère ou semi-infère, glabre ou diversement pubescent, à placentation apicale, comportant 3 loges, chacune à 1 ou 2 ovules descendants, anatropes. Style unique terminé par 3 stigmates, soit filiformes et ± soudés entre eux, soit capités et très petits. Fruit drupacé, un peu charnu, glabre ou pubescent, 1-3 loculaire, indéhiscent à maturité. Graines 1 à 3 par avortement, avec ou sans albumen; embryon charnu; 2 cotylédons plan-convexes; radicule supère (1).

Famille d'origine très ancienne, rassemblant des genres de structure très différente; comprenant 5 genres et environ 280 espèces des régions tropicales, principalement d'Afrique; 15 espèces à Madagascar, toutes endémiques.

CLEF DES GENRES

1. Fleurs régulières, à pétales libres ou à peine soudés à la base avec les étamines en une couronne courte et entière; ovaire sessile; anthères dorsifixes à déhiscence par fente longitudinale; connectif épaissi. ..... 1. DICHAPETALUM.

1′. Fleurs irrégulières, à pétales soudés en une couronne haute et incomplète; ovaire stipité; anthères basifixes à déhiscence circulaire; connectif non épaissi. ..... 2. FALYA.

---

(1) Caractères des représentants de la Famille dans notre Flore.

29660

1. **DICHAPETALUM** Dup. - Thou. *Gen. nov. Madag.* (1806), 23.

Lianes ou arbustes lianoïdes à rameaux grêles, généralement pubescents à l'état jeune, glabres et lenticellés à l'âge adulte. Feuilles alternes, simples, entières, de taille moyenne ou faible, glabres ou diversement pubescentes, présentant parfois à la face inférieure des cryptes pilifères aux angles des nervures secondaires et primaire; stipules petites, en général rapidement caduques, parfois ± persistantes mais devenant alors glabres et coriaces. Inflorescences axillaires, nombreuses, apparaissant sur les jeunes rameaux, en cymes ± régulières et ± longuement pédonculées ou en glomérules denses subsessiles; le pédoncule, quand il existe, souvent soudé au pétiole de la feuille axillante sur tout ou partie de sa longueur. Fleurs petites, régulières, pentamères, à pédicelle articulé sur le pédoncule. Sépales de taille toujours inférieure à celle de la corolle, égaux entre eux, libres à la base ou un peu soudés, parfois complètement réfléchis vers l'extérieur à l'anthèse, épais mais souples, presque toujours pubescents extérieurement, les bords recouverts pendant la préfloraison, tomenteux blancs, intérieurement glabrescents généralement persistants ± longtemps sur le fruit. Pétales pouvant être soit libres, obovales ou oblongs ± onguiculés, obtus ou subaigus, soit soudés à la base avec les filets staminaux en une courte couronne, étroits dans la partie inférieure, très élargis dans la partie supérieure et divisés sur la moitié ou le tiers supérieur en deux lobes étroits, oblongs; glabres ou faiblement ciliolés sur les bords, souples, la partie supérieure généralement penchée vers l'extérieur. Étamines à filet libre ou à peine soudé à la base avec les pétales, cylindrique ± aplati, épaissi dans la partie inférieure, glabre, dressé; anthères dorsifixes, introrses, orbiculaires ou elliptiques à deux loges nettement distinctes, oblongues, à déhiscence longitudinale; connectif toujours épaissi. Disque formé de 5 glandes séparées, oppositipétales, petites, globuleuses ± bilobées,

généralement glabres, parfois poilues. Réceptacle plan ou concave. Ovaire libre ou semi-infère, ovoïde, nettement trilobé, glabre ou diversement pubescent, à 3 loges comportant chacune 2 ovules collatéraux, descendants, insérés dans l'angle supérieur de la loge. Style unique, glabre ou pubescent, terminé par 3 stigmates courts, ± soudés entre eux, glabres, recourbés vers l'extérieur. Fruit : une drupe un peu charnue, de faibles dimensions, copieusement pubescente en général, souvent comestible, renfermant de 3 à 1 graines par avortement.

Genre très homogène, d'environ 270 espèces des régions tropicales d'Amérique, d'Océanie, d'Asie mais surtout d'Afrique (les 3/4 des espèces); 14 espèces endémiques à Madagascar.

1. **Pétales bifides, divisés en deux lobes sur le tiers ou la moitié supérieurs, soudés à la base avec les filets staminaux; inflorescences en glomérules ou en cymes.**
   2. **Inflorescences en glomérules de 8-12 mm. de long.**
      3. **Glandes pubescentes; réceptacle floral concave; des cryptes pilifères à la face inférieure des feuilles.**
         4. **Limbe foliaire glabre ou glabrescent à la face inférieure en dehors des cryptes pilifères.**
            5. **Limbe de 6-14 × 2-5 cm. ovale ou obovale ± elliptique....** ..... 1. *D. Thouarsianum.*
            5′. **Limbe plus grand, de 15-20 × 4-7 cm., elliptique-lancéolé. Iles Comores.....** (1.) *D. Thouarsianum* **var.** *macrophyllum.*
         4′. **Limbe foliaire à pubescence assez dense, blanche, régulièrement répartie à la face inférieure, organes floraux particulièrement pubescents....** (1.) *D. Thouarsianum* **var.** *pubescens.*
      3′. **Glandes glabres; réceptacle floral plan; pas de cryptes pilifères..** ..... *D. Humbertii.*
   2′. **Inflorescences en cymes de 20-50 mm. de long; glandes glabres; réceptacle floral plan; des cryptes pilifères** ..... 3. *D. chlorinum.*
1′. **Pétales entiers, libres à la base. Inflorescences toujours en cymes.**
   6. **Fleurs de 3-6 mm. de long.**
      7. **Ovaire semi-infère; réceptacle floral concave.**
         8. **Ovaire glabre; inflorescences lâches, multiflores. Sépales réfléchis à l'anthèse. Limbe à pubescence dense, blanche, courte, frisée** ..... 4. *D. Leucosia.*
         8′. **Ovaire pubescent, inflorescences pauciflores. Sépales dressés. Limbe à pilosité longue, hirsute, rousse.....** 5. *D. vondrozanum.*
      7′. **Ovaire libre.**

9. Ovaire glabre.
10. Feuilles à forte pilosité dense, longue.
11. Fleur de 3 mm.; réceptacle floral plan; feuilles petites, de 2,5 × 1,7 cm., à pilosité rousse, appliquée...6 *D. rufum.*
11′. Fleur de 5 mm.; réceptacle floral concave; feuilles plus grandes, de 5,5 × 2,7 cm., à pilosité hirsute, blanche.... 7. *D. hirtum.*
10′. Feuilles glabres ou glabrescentes (parfois à pubescence courte, blanche : *D. oleifolium*). Réceptacle floral plan.
12. Style dépassant nettement la corolle et l'androcée. Limbe plan, rigide et comme glacé à la face supérieure, généralement glabre ou glabrescent, parfois pubescent.....8. *D. oleifolium.*
12′. Style non exsert. Limbe coriace, fortement bullé, toujours glabrescent.....9. *D. pachypus.*
9′. Ovaire diversement pubescent.
13. Feuilles à pubescence forte, dense, régulière.
14. Feuilles oblongues, de 11 × 4 cm., cordées à la base, à pilosité blanche, longue, hirsute, dressée; fleur de 3 mm.....10. *D. hirtellum.*
14′. Feuilles elliptiques, de 6,5 × 3,7 cm., à base obtuse à tomentum roux, court, dense, appliqué; fleur de 4 mm.....11. *D. Bojeri.*
13′. Feuilles glabres à glabrescentes.
15. Ovaire à pilosité fine, blanche; réceptacle floral concave. .....12. *D. Perrieri.*
15′. Ovaire recouvert de poils très courts, épais, en massue, roux (c'est la pilosité du fruit qui se développe dès la fécondation); réceptacle floral plan (voir 12′)..... .....9. *D. pachypus.*
6′. Fleurs nettement plus grandes, de 8-9 mm. de long. Ovaire semi-infère; réceptacle floral concave.
16. Ovaire à pilosité longue, rousse, dressée; cette même pilosité tapissant tout le réceptacle et la base des étamines et des pétales. Feuilles de 10-18 × 5-7 cm..... 13. *D. Virchowii.*
16′. Ovaire normalement glabre (mais se recouvrant dès la fécondation d'une pilosité courte, dense, épaisse, rousse). Feuilles de 5-9 × 4-6 cm.
17. Feuilles glabres à glabrescentes.....14. *D. nigrescens.*
17′. Feuilles à pubescence faible à moyenne, fine, blanche, régulièrement répartie à la face inférieure..... .....(14). *D. nigrescens*, var. *pubescens.*

1. **Dichapetalum Thouarsianum** Roem. et Schult., *Syst.*, V (1819), 324. — *Dichapetalum* Dup-Thou., *Gen. nov. mad.* (1806), 23. — *D. madagascariense* (Dup.-Thou.) Poiret, *Dict. Sc. Nat.* (1819), 178. — *D. Brownii* H. Baill., *Hist. Pl. Madag.*, Atlas III (1892), pl. 205. — *Chailletia dichapetalum* (R. Br.) DC., *Prodr.*, II (1825), 57; in Tul., *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 89. — *Ch. fasciculata* Spreng., *Syst.*, I (1825), 931. — *Ch. sarmentosa* Boivin *in sched.*

Arbuste, buisson ou liane. Rameaux cylindriques, de 4-6 mm. de diam., glabres, à lenticelles petites (0,5 mm. de diam.) faiblement saillantes, dispersées; les jeunes extrémités parfois lâchement pubescentes. Stipules de 1-2 mm., oblongues, pubescentes, rapidement caduques. Feuilles à pétiole de 5-6 mm. de long, cylindrique, de ± 0,5 mm. de diam., ± nettement canaliculé sur le dessus, lâchement pubescent. Limbe de taille et de forme assez variables, de 6-10 × 2,5-4,5 cm., ovale, elliptique-ovale, elliptique, ovale-oblong, généralement acuminé (acumen 4-7 mm. de long), à base obtuse parfois arrondie ou en coin. Pubescence très faible : sur les feuilles adultes; à la face supérieure, quelques poils courts, aigus, raides, dressés-appliqués, isolés sur la nervure médiane; à la face inférieure, la même pilosité lâchement dispersée sur les nervures (ou parfois nulle) et condensée dans de petites cryptes pilifères au confluent des nervures secondaires et primaire; sur les jeunes feuilles cette pilosité à peine plus dense que sur les adultes. Nervation à réseau plan et peu distinct à la face supérieure, plus net et finement saillant en dessous, surtout les nervures I et II; 5-6 paires de nervures secondaires en arcs longs. Limbe plan, non coriace. Inflorescences de 8-15 mm, en glomérules multiflores, axillaires, à ramifications courtes, de 1-3 mm., cylindriques, de ± 0,5 mm. de diam.; bractées largement triangulaires de 1,5-2 mm. de long, ± 0,7 mm. de large, aiguës, copieusement pubescentes. Fleurs de ± 6 mm., subsessiles, articulées sur le pédoncule; boutons floraux ovoïdes. Sépales de 1,5-2 mm. de long, oblongs ovales, à sommet atténué-obtus, subaigu, de ± 1 mm. de large, concaves à l'intérieur, présentant extérieurement une côte médiane longitudinale ± nette; glabres ou glabrescents à l'intérieur, copieusement pubescents extérieurement, un peu soudés à la base entre eux, épais, dressés à l'anthèse. Pétales de ± 4 mm., dépassant largement les sépales, très étroits à la base, largement évasés au-dessus et divisés jusqu'au tiers ou à la moitié

FIG. I. — **Dichapetalum Humbertii :** 1, portion de rameau fleuri, × 2/3. — **D. Thouarsianum :** 2, fleur à l'anthèse, × 5; 3, pistil et coupe de l'ovaire, × 5 4, fruit, × 2; 5, anthère et sommet du filet, × 15; 6, glande, × 30. — **D. chlorinum** 7, portion de rameau fleuri, × 2/3; 8, une domatie, × 10; 9, la couronne, × 5.

en deux lobes oblongs-lancéolés, obtus ou subaigus, de ± 0,7 mm. de large, concaves vers l'intérieur; pétales soudés à la base sur ± 0,4 mm. avec les étamines, glabres ou ± ciliolés extérieurement; à nervation visible comprenant dans chaque lobe une nervure médiane et quelques latérales plus fines. Étamines de 4,5-5 mm., dépassant largement les pétales; filets cylindriques aplatis, de ± 0,5 mm., de diam., amincis vers le sommet, glabres, soudés à la base avec les pétales; anthères ± orbiculaires, de ± 0,6 mm., à connectif épaissi paraissant formé de 2 lobes oblongs, soudés vers l'arrière sur les trois quarts de leur longueur; les loges polliniques nettement séparées, en contact par leur sommet ou non. Glandes globuleuses, de ± 0,4 mm. de long, ± nettement bilobées, ± lâchement mais toujours pubescentes. Réceptacle généralement très épais, en tronc de cône inversé, de ± 1 mm. de diam., ± concave intérieurement. Ovaire libre ± ovoïde, de ± 0,6 mm. de diam., entièrement couvert de poils raides, dressés, denses, jaunes. Style de 4-4,5 mm., dépassant un peu les étamines, cylindrique, grêle, de 0,3 mm. de diam. à la base, aminci vers le haut, lâchement pubescent; stigmates cylindriques, grêles de ± 0,4 mm. de long, dressés-écartés, Fruit drupacé, ovoïde, de 10 × 6 mm. copieusement pubescent, généralement monosperme. — Fig. I, 2-6.

Forêts ombrophiles de la région orientale et du Sambirano; sur grès, ou gneiss; fl. et fr. : septembre à mars.

Est : district d'Antalaha, *Cons. des Rés. Nat.* 5502; Cap Masoala, *Perrier de la Bâthie* 6221; Soanierana Ivongo, S. F. 2375; *Perrier de la Bâthie* 6215.

Sambirano : massif du Manongarivo, versant du Sambirano, *Perrier* 6241; district d'Ambanja, canton de Marovato, Réserve Naturelle nº IV, *Cons. des Rés. Nat.* 4749; Sambirano, *Hildebrandt* 3266; basse vallée du Sambirano aux environs d'Ambanja, alt. 10-200 m., *Humbert* 18772; Nossi-Bé, *Boivin* 50; 2172; *Pervillé* 520; *Cons. des Rés. Nat.* 2679.

Noms vulg. : *Bongambosy, Vahipeky, Vahivy, Voatenakaho.*

29
78n

Var. **macrophyllum** (Tul.) Descoings, in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, IX, sér. B (1960), 107. — *Chailletia dichapetalum* (R. Br.) DC., forma *macrophylla* Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 90.

Diffère du type par ses feuilles très grandes, de 15-10 × 4,5-6,5 cm., à limbe oblong-elliptique, longuement acuminé (acumen de 8-12 mm.), à base en coin, à pétiole de 4-8 mm. de long; par ses stipules de 2-3 mm. de longueur.

Comores : Mayotte, *Boivin* 3367.

30

Var. **pubescens** Descoings, in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, IX, sér. B (1960), 108.

Diffère du type par la pubescence courte, fine, blanchâtre, couvrant abondamment les jeunes rameaux et les jeunes feuilles, plus lâchement mais régulièrement les feuilles âgées, surtout à la face inférieure.

OUEST : environs de Majunga, *d'Alleizette* 1481; Besalampy, *Decary* 15665; environs de Maintirano, *Decary* 8271.

Endémique (type et variétés).

31

2. **Dichapetalum Humbertii** Descoings, in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, IX, sér. B (1960), 84.

Arbre de 12 à 15 m., à feuilles persistantes. Rameaux cylindriques, grêles, glabres, à écorce grisâtre, à lenticelles petites, peu visibles, ovales elliptiques, faiblement saillantes; les jeunes extrémités très fines, de 1-2 mm. de diam., portant une pubescence blanche régulière de densité moyenne à faible. Stipules étroites, ± linéaires longuement atténuées de la base au sommet, aiguës, de 2-3 mm. de long, de 0,5 mm. de large à la base, rigides, lâchement mais nettement pubescentes, assez persistantes. Feuilles à pétiole cylindrique, aplati sur le dessus ou faiblement canaliculé, de ± 0,5 mm. de diam., de 2-3 mm. de long, parfois assez épais, très nettement pubescent. Limbe de 4-7 × 1,5-2,5 cm., elliptique à elliptique-lancéolé, longuement et largement acuminé (acumen de 5-10 × 1,5-2 mm.), à base atténuée en coin, parfois ± obtuse; à pubescence très faible sur les 2 faces, lâche et irrégulière sur la nervure principale, le limbe demeurant glabre; sur les jeunes feuilles, cette pilosité est beaucoup plus dense sur les nervures et très éparse sur le limbe. Nervation à réseau finement réticulé, très net de part et d'autre, plan en dessus, légèrement saillant dans l'ensemble en dessous. Limbe plan, non coriace, les très jeunes feuilles très minces, brunes sur le sec, souples et transparentes. Inflorescences courtes, de 8-10 mm., en glomérules de 8 à 12 fleurs, axillaires, entièrement couverts d'une très dense pubescence blanche; pédoncule très court, axe principal presque nul, épais, libre, ramifications ultimes relativement longues, de 2-3 mm., cylindriques, grêles de 0,5-0,6 mm. de diam.; bractées triangulaires allongées, aiguës, de ± 0,7-1 mm. de long; 0,4 mm. de large à la base, très densément pubescentes. Fleurs de 4 mm., jaunâtres, à pédicelle de 5 mm. de long; boutons floraux ovoïdes. Sépales de ± 1,5 mm. de long, ovales, ovales-oblongs, obtus au sommet, un peu

carénés à la base, présentant parfois un rétrécissement vers la partie médiane, de ± 0,8 mm. de largeur moyenne, copieusement pubescents extérieurement, glabres ou glabrescents à l'intérieur, épais, presque libres entre eux à la base; présentant 3 nervures visibles du côté interne et par transparence, une médiane et deux latérales longeant les bords. Pétales deux fois plus longs que les sépales, de 3-3,5 mm.; de forme générale ± elliptique, la partie inférieure très étroite, de 0,3 mm. de large, à bords parallèles, s'élargissant ensuite jusqu'à mi-hauteur, et au-delà divisés en deux lobes oblongs; ovales-oblongs, de ± 0,6 mm. de large, obtus au sommet, concaves vers l'intérieur; pétales glabres, très minces, présentant plusieurs nervures fines et anastomosées; soudés à la base avec les étamines sur une très faible hauteur. Étamines un peu plus longues que les pétales, soudées à la base avec eux; filets de ± 3,5 mm. de long, épais, ± cylindriques aplatis, de 0,3-0,4 mm. de large à la base, très nettement amincis de la base au sommet, glabres; anthères de ± 0,5 mm. de long, petites, à connectif large ± orbiculaire, aplati, épais, plus petit que les loges, de couleur noirâtre sur le sec. Glandes petites, de 0,5 mm. de large, globuleuses ± bilobées, glabres. Réceptacle à peu près plan. Ovaire supère, globuleux, ± 3-mamelonné, 1 mm. de diam. à la base, ± 0,6 mm. de hauteur, recouvert d'une pubescence dense de poils roux, dressés, courts (cette pubescence est d'un type très voisin de celle de *D. chlorinum* mais moins dense et plus courte); style dépassant nettement l'androcée et la corolle, de 3,5 mm. de long, cylindro-conique à base fortement épaissie, s'amincissant vers le haut, pubescent seulement dans sa partie inférieure; stigmates de ± 0,5 mm. de long, grêles, nettement écartés et un peu recourbés vers l'extérieur. Fruit non vu. — Fig. I, 1.

Forêts ombrophiles vers 500 m. d'alt.; fl. octobre.

Est : haut Anosivola, bassin du Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 2110; Ivohibé, *Decary* 5538; vallée de l'Iantara. Ivohibé,, *Serv. des Eaux et F.* 1467.

Endémique.

53
54

3. **Dichapetalum chlorinum** (Tul.) Engler, *Pflanzenf.*, I Aufl., III-4 (1896), 348. — *Chailletia chlorina* Tul., in *Ann. Sci. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 88.

Liane ou arbuste lianoïde à tige principale forte. Rameaux adultes cylindriques, de 2-5 mm. de diam., glabres, recouverts de lenticelles nombreuses, petites, ± saillantes; les jeunes rameaux, surtout aux

extrémités, assez abondamment couverts d'une pubescence fine, blanchâtre ou jaunâtre. Stipules généralement triangulaires allongées, aiguës, parfois ± linéaires, de 1,5-2,5 mm. de long, ± 0,5 mm. de large à la base; jeunes, copieusement pubescentes, devenant par la suite plus rigides et glabrescentes. Feuilles à pétiole cylindrique (7-12 mm. de long. ± 1 mm. de diam.) profondément canaliculé à la partie supérieure, devenant rapidement ligneux et glabre. Limbe de 8-16 × 3-6 cm., généralement oblong-elliptique, parfois obovale-elliptique ou obovale-oblong, terminé par un acumen court (4-8 mm.) et large, parfois peu distinct, obtus; base en coin, parfois un peu prolongée sur le pétiole. Pubescence faible; à la face supérieure, quelques poils isolés irrégulièrement dispersés sur le limbe et concentrés en pubescence lâche tout au long de la nervure principale; à la face inférieure, le limbe presque entièrement glabre sauf des cryptes pilifères assez grandes (jusqu'à 1,5 mm. de diamètre), peu profondes, assez copieusement pubescentes, situées à tous les angles des nervures primaire et secondaires; sur les très jeunes feuilles (souvent noires en herbier), les cryptes peu nettes mais la pilosité du limbe beaucoup plus développée donnant sur les 2 faces une pubescence régulière, lâche, plus dense sur la nervure primaire et un peu plus forte en dessus qu'en dessous, au moins en ce qui concerne le limbe. Nervation à réticulum dans son ensemble très net, finement et régulièrement saillant; les nervures I et II non saillantes dessus, nettement en relief en dessous. Limbe plan, rigide et coriace, cassant sur le frais, d'un vert assez clair, plus pâle en dessous, à surface lisse et brillante. Inflorescences axillaires, de 2-5 cm. de long, en cymes ± corymbiformes, très ramifiées, multiflores, entièrement couvertes d'une pubescence jaunâtre courte et dense; pédoncules de 1-2 cm. de long, cylindriques, grêles, de 0,7-1 mm. de diamètre, généralement libres, parfois adnés au pétiole; bractées larges, triangulaires, de ± 0,7 mm. de long, copieusement pubescentes. Fleurs blanches, de ± 4 mm. de long, à pédicelle court, ± 1,5 mm., épais, de ± 0,6 mm. de diamètre, cylindroconique, nettement épaissi sous le calice, copieusement pubescent, articulé. Sépales oblongs, de ± 2,5 mm. de long, ± 1 mm. de large, arrondis obtus au sommet, faiblement pubescents à l'intérieur, copieusement à l'extérieur, soudés entre eux à la base, réfléchis à l'anthèse, présentant par transparence une nervure médiane assez forte et une ou deux paires de nervures latérales. Pétales de ± 3,5 mm. de long, ± 0,4 mm. de large, glabres, soudés à la base aux étamines sur une faible hauteur, divisés dans la partie supérieure,

jusqu'à mi-hauteur environ, en deux lobes oblongs-lancéolés, subaigus, de ± 0,5 mm. de large, la partie inférieure étroite, plane, à bords ± parallèles et un peu élargie à la base. Étamines de taille égale ou un peu inférieure à celle des pétales; filets linéaires, étroits, ± cylindriques aplatis, longs de ± 3,2 mm., larges de ± 0,2 mm., soudés à la base avec les pétales, glabres; anthères petites, de 0,5 mm. de long, ± 0,4 mm. de large, à connectif épais, en lame ovale ± cordée, plus courte que les anthères, de ± 0,35 mm. de long, noire sur le sec. Glandes petites, de ± 0,3 mm. de long, glabres. Réceptacle généralement plan (ou à peine concave). Ovaire supère, globuleux, obscurément 3-mamelonné, de ± 0,6 mm. de haut, ± 1 mm. de diamètre, recouvert d'une dense pubescence raide, jaunâtre; style cylindrique, épaissi à sa base, de ± 0,2 mm. de diamètre, 1,5-2 mm. de long, nettement plus court que l'androcée, glabre sauf à la base; stigmates fins, de ± 0,1 mm. de diamètre, relativement longs, de 0,2-0,3 mm. et réfléchis vers l'extérieur. Fruit drupacé de 15 × 10 mm. à fine pubescence jaune, contenant généralement une seule graine oblongue, glabre; périanthe persistant. — Fig. I, 7-9.

Forêts ombrophiles, de 300 à 1300 m d'alt.; fl. et fr. : septembre-janvier.

Centre : mont Anjozorobé, *Perrier de la Bâthie* 14956; bassin inférieur du Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 18173; Périnet, *Bosser* 2078, 2081; *Descoings* 836, 1099; chaîne du Vohibory à l'Ouest d'Ivohibé, *Humbert* 3141; vallée de l'Iantara, près d'Ivohibé, *Serv. des Eaux et F.* 1456.

Bassin de la Manampanihy, col de Fitana, *Humbert* 6061 *bis*.

Endémique.

4. **Dichapetalum Leucosia** (Spreng.) Engler, *Pflanzenf.*, I Aufl., III-4 (1896), 348. — *Chailletia leucosia* Spreng., *Syst. Veget.* (1825), 931; Tul. in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 84. — *Leucosia thouarsiana* Roem. et Schult. *Syst.*, V (1819), 324; DC. *Prod.*, II (1825), 58. — *Leucosia* Dup.-Thou., *Gen. nov. mad.* (1806), 23. — *Chailletia discolor* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, Lond. XX (1882), 119.

Liane ou arbuste sarmenteux. Rameaux cylindriques, de 3-5 mm. de diam., glabres ou glabrescents, à lenticelles petites, de ± 0,5 mm. de diam., un peu saillantes, relativement peu nombreuses; les jeunes extrémités abondamment couvertes d'une pubescence fine, dense, blanchâtre ou jaunâtre devenant ± brune avec l'âge, tombant progres-

sivement. Stipules de 2-4 mm., linéaires, ± triangulaires-allongées, copieusement pubescentes, très vite caduques. Feuilles à pétiole de 5-8 mm., cylindrique, de ± 1,5 mm. de diam., parfois un peu canaliculé sur le dessus, atteignant jusqu'à 15 mm. de long quand il est soudé au pédoncule de l'inflorescence, assez fortement pubescent mais devenant assez vite glabre. Limbe de 5-10 × 2,5-5 cm., obovale, ovale, ovale-elliptique, le plus souvent aigu ou courtement acuminé, rarement obtus ou mucroné, à base en coin ou obtuse. Jeunes feuilles présentant à la face inférieure une double pilosité : l'une laineuse composée de poils courts, très fins, frisés, blancs, copieusement et régulièrement répartis sur le limbe et les nervures, l'autre tomenteuse, faite de poils plus gros, plus épais, droits, rigides, aigus, dressés, jaunâtres, assez copieusement et très régulièrement répartis sur le limbe et les nervures; à la face supérieure, les mêmes pilosités mais très lâches; sur les feuilles âgées, la face supérieure presque glabre, la face inférieure ne conservant que la pilosité tomenteuse hérissée, l'autre ayant à peu près complètement disparu. Nervation peu visible et plane sur le dessus, la nervure médiane souvent même légèrement déprimée; en dessous, réticulum finement saillant, souligné par la pilosité, les nervures primaire et secondaires en très net relief; 5-6 paires de nervures secondaires en arcs très longs, simples, ne se divisant pas en deux branches opposées comme chez la plupart des autres espèces. Limbe plan, souple, vert assez foncé dessus et paraissant blanchâtre en dessous sur le frais, à bords généralement ± enroulés vers la face inférieure. Inflorescences de 2-4 cm. de long, en cymes lâches, multiflores, axillaires, copieusement tomenteuses; pédoncule cylindrique, ± cannelé, de ± 1 mm. de diam., soudé au pétiole de la feuille axillante sur tout ou une partie de la longueur de celui-ci; bractées triangulaires ± allongées, de 1,5-2 mm. de long, de ± 0,6 mm. de large à la base, copieusement tomenteuses. Fleurs de ± 4,5 mm. de long, blanches ou d'un jaune pâle, à pédicelle de ± 1 mm., cylindrique, de ± 0,6 mm. de diam., copieusement pubescent, articulé; boutons floraux oblongs-cylindriques, de 3 × 2 mm. Sépales de 2,5-3 mm. ovales oblongs, de ± 1,2 mm. de large, atténués dans la partie supérieure, aigus, assez épais, à peine soudés à la base entre eux, complètement réfléchis à l'anthèse, extérieurement très copieusement tomenteux, paraissant roux, intérieurement glabrescents ou à pubescence fine, très lâche, blanche, paraissant brune sur le sec. Pétales de ± 4 mm., dépassant largement les sépales, blancs, étroits à la base, de ± 0,5 mm., élargis en spatule elliptique-ovale

dans la partie supérieure, et de ± 1 mm. de large, obtus ou subaigus au sommet, généralement glabres mais parfois ciliolés ou faiblement laineux sur les bords, libres, assez épais, présentant un sillon médian longitudinal externe assez large auquel correspond intérieurement une côte en relief. Étamines de ± 4 mm., dépassant très légèrement les pétales; filets blancs, cylindriques, aplatis, de ± 0,5 mm. de diam., amincis vers le haut; anthères brunes, petites de 0,5 mm. de long et de large, à connectif très épais, ovale-cordiforme, subaigu au sommet, concave à la base (et non bilobé), un peu plus court que les loges, noirâtre sur le sec. Glandes petites, de 0,5 mm. de long, globuleuses, bilobées, glabres. Réceptacle concave. Ovaire semi-infère, globuleux, 3-mamelonné, de ± 0,5 mm. de haut, sur ± 0,8 mm. de diam., glabre; style nettement plus court que les pétales et les étamines, de 1,5-2 mm., cylindrique, de ± 0,4 mm. de diam., glabre; stigmates cylindriques, arrondis à leur extrémité, nettement distincts, libres sur une longueur très variable (0,4-0,8 mm.), recourbés vers l'extérieur. Fruit drupacé, ovoïde, de ± 12 × 8 mm., à dense pubescence rousse, à péricarpe durci, généralement monosperme; parfois à 2-3 graines; calice persistant. — Fig. II, 1-3.

Forêt ombrophile, de 0 à 1 200 m. d'alt.; fl. et fr. : novembre-mai.

Est : environs d'Andapa, bassin de la Lokoho, collines de l'Ankobahina, affluent de l'Ankasahana, *Humbert* et *Capuron* 21996; Ampamaherana, à l'Est de Fianarantsoa, *Serv. des Eaux et F.* 2015; *Descoings* 2170; bassin inférieur de Matitana, *Perrier de la Bâthie* 6235; canton d'Ifarantsa, Fort-Dauphin, Réserve Naturelle nº XI, *Cons. des Rés. nat.* 4882; Pic St Louis, *Decary* 9965; 10053; Fort-Dauphin, *Decary* 4028; 4167; Nahampoana, Fort-Dauphin, *Decary* 10790.

Centre : canton de Manaka Est, district d'Ambatondrazaka, Réserve Naturelle nº III, *Cons. des Rés. nat.* 3751; Sud de Manjabé, *Cours* 2518; Périnet, *Bosser* 2198; *Descoings* 835, 1103; *Herbier de l'I.R.S.M.* 2; *Cons. des Rés. nat.* 1328; Périnet-Moramanga, *Serv. des Eaux et F.* 1095.

Endémique.

Noms malg. : *Mandavenona, Vahimavo, Vahindavenona, Vahivy, Vahivivy, Voandavenona.*

35

5. **Dichapetalum vondrozanum** Descoings, in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, IX, sér. B (1960), 111.

Liane ou arbuste. Rameaux cylindriques, de ± 3-5 mm. de diam., glabres ou glabrescents, à lenticelles petites, de ± 0,5 mm. de diam.,

FIG. II. — **Dichapetalum Leucosia :** 1, portion de rameau fleuri, × 2/3; 2, un fruit, × 5; 3, une fleur à l'anthèse, × 2. — **D. rufum :** 4, portion de rameau en boutons, × 2/3. — **D. hirtum :** 5, portion de rameau fleuri, × 2/3; 6, une fleur à l'anthèse × 5.

un peu saillantes, nombreuses; les jeunes extrémités recouvertes d'une pilosité très dense, rousse, épaisse, semblable à celle des feuilles. Stipules de 3-6 mm., persistantes, à l'état jeune oblongues aiguës, extérieurement copieusement pubescentes, intérieurement glabrescentes, souples, devenant rapidement rigides, ± coriaces, écailleuses, carénées à la base et glabres. Feuilles à pétiole de 4-6 mm. de long, cylindrique, de ± 1,5 mm. de diam., profondément canaliculé sur le dessus, copieusement pubescent. Limbe de 5-10 × 3-5 cm., ovale, obovale-elliptique, parfois obovale-lancéolé, aigu ou plus généralement assez longuement et étroitement acuminé (acumen de 5-8 mm.), à base arrondie, obtuse, parfois un peu cordée. Jeunes feuilles très copieusement couvertes sur les 2 faces d'une pubescence régulière, dressée, ± hirsute, mais souple, rousse; sur les feuilles adultes, pilosité presque entièrement disparue à la face supérieure, se conservant en dessous surtout sur les nervures, plus clairsemée sur le limbe. Nervation plane et peu visible sur le dessus, réseau finement saillant en-dessous, les nervures primaire et secondaires en très net relief; 5-7 paires de nervures secondaires, finement anastomosées. Limbe plan, lisse, mat, glabre, brunâtre sur le dessus, doux au toucher et roux en dessous, rigide, un peu coriace. Inflorescences courtes, de 10-15 mm., en cymes contractées, axillaires, très copieusement pubescentes; pédoncule très court, épais, libre ou soudé au pétiole sur une faible longueur; bractées de 1,5-2 mm., linéaires ou triangulaires-allongées, copieusement pubescentes. Fleurs de ± 6 mm., à pédicelle de 0,5-1 mm. de long, cylindrique de ± 0,6 mm. de diam., copieusement pubescent, articulé; boutons floraux oblongs, de 3 × 2 mm. Sépales de ± 4 mm., largement ovales, atténués vers le sommet, obtus, subaigus, de 1,5-2 mm. de large vers la partie médiane, très épais, presque libres à la base, extérieurement à dense et longue pilosité rousse, les bords recouverts pendant la préfloraison copieusement tomenteux laineux et blanchâtres, intérieurement à fine et lâche pubescence. Pétales de 4,5-5 mm., dépassant nettement les sépales, obovales-oblongs ± lancéolés, à partie inférieure rétrécie étroite, à sommet obtus ± arrondi, libres, assez épais, généralement glabres, présentant un sillon médian longitudinal externe parfois ciliolé, à nervation assez visible, une nervure médiane et 2 latérales ± ramifiées. Étamines de 5,5-6 mm., dépassant largement les pétales; filets cylindriques, grêles, libres, glabres; anthères grandes, de 1,2 × 0,6 mm., oblongues à connectif très épaissi, oblong, de 1 × 0,5 mm., plus court que les loges, obtus au sommet, nettement bilobé à la base,

noirâtre sur le sec. Glandes globuleuses, petites, de 0,4 mm., glabres. Réceptacle concave. Ovaire à demi-infère, petit, de ± 0,8 mm. de diam., ± 0,4 mm. de haut, 3-mamelonné, recouvert d'une pubescence soyeuse, fine, blanche, frisée, assez courte, lâche; style de 5-5,5 mm., dépassant très largement l'androcée, grêle, cylindrique, glabre; stigmates très nettement distincts, longs de ± 0,5 mm., cylindriques, recourbés vers l'extérieur. Fruit non vu.

Forêts ombrophiles et savoka, de 200 à 1000 m. d'alt.; fl. : septembre?

Est : Ivohibé, *Decary* 5540; Vondrozo, *Decary* 5430.

Endémique.

36
37

6. **Dichapetalum rufum** (Tul.) Engler, *Pflanzenf*, I Aufl., III-4 (1896), 348. — *Chailletia rufa* Tul., in *Ann. Sci. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 86.

Liane grêle à feuilles persistantes. Rameaux ± cylindriques, de 3-4 mm. de diam., glabres, à lenticelles petites, nombreuses, nettement saillantes, de 0,5-1 mm. de diam.; les jeunes extrémités abondamment couvertes d'une pubescence rousse, très fine, assez vite caduque. Stipules de 2 mm. de long, linéaires, ± élargies à la base, copieusement pubescentes, rapidement caduques. Feuilles à pétiole court de 2-3 mm., ± cylindrique, de 0,5 mm. de diam., un peu aplati sur le dessus, copieusement pubescent. Limbe de 2-5 × 1-2,5 cm., ovale, obovale ou obovale-elliptique, à sommet obtus ou arrondi, ou ± nettement acuminé (acumen de 2-4 mm.), à base en coin, obtuse ou arrondie, ± cordée. Feuilles adultes, glabres ou glabrescentes à la face supérieure, en dessous toujours recouvertes d'un tomentum dense, régulier, épais, roux, s'éclaircissant avec l'âge. Nervation peu distincte et plane, les nervures primaire et secondaires parfois en léger creux au-dessus; à la face inférieure réticulum finement saillant, disparaissant sous le tomentum, nervures I et II nettement en relief; 4-5 paires de nervures secondaires. Limbe plan, rigide, gris verdâtre ou noir sur le sec. Inflorescences en cymes courtes, de 5-7 mm., ± corymbiformes, axillaires, pauciflores (4-6 fleurs), à pubescence dense, rousse; pédoncule très court, de 2-4 mm., cylindrique, de ± 0,5 mm. de diam., soudé au pétiole sur une partie de sa longueur; bractées très petites, sublinéaires. Fleurs petites, de 3 mm. de long; pédicelle très court de 0,6 mm., cylindrique de 0,6 mm. de diam., pubescent, articulé. Sépales de ± 2,2 mm. de long, ovales-triangulaires, atténués vers le sommet, aigus de ± 1 mm. de large à la

base, copieusement pubescents extérieurement, glabres ou glabrescents à l'intérieur, assez épais, réfléchis à l'anthèse. Pétales de ± 2,3 mm. de long, dépassant à peine les sépales, oblongs ± obovales, dans la partie inférieure étroits à bords parallèles, dans la partie supérieure élargies (± 0,7 mm. de large) courtement échancrés au sommet; assez épais, glabres, avec souvent un sillon longitudinal, médian, externe ± ciliolé. Étamines de ± 2,5 mm., dépassant un peu les pétales; filets cylindriques de ± 0,4 mm. de diam. à la base, épais, amincis vers le sommet, glabres; anthères de ± 0,5 mm. de long, ovales-obtuses, de ± 0,4 mm. de large, à connectif très épais, un peu plus court que les loges, ± ovale-triangulaire, arrondi-obtus au sommet, nettement et assez profondément bilobé à la base, noir sur le sec. Glandes de 0,3 mm. de large, glabres. Réceptacle plan. Ovaire libre, 3-mamelonné, de 0,8 mm. de diam., 0,4 mm. de haut, glabre; style de ± 1,5 mm. de long, cylindrique, aminci vers le sommet, glabre; stigmates subcoalescents, à lobes arrondis très courts à peine séparés. Fruit drupacé, de 10-15 mm., un peu charnu, extérieurement copieusement pubescent; style et périanthe persistants; 1-2 graines allongées. — Fig. II, 4.

Forêt littorale, sur collines sableuses et dunes; fl. et fr. : septembre-novembre.

Est : Tampina, *Perrier de la Bâthie* 13314; Ile Sainte-Marie, Machechoua, *Boivin* s. nº .

Endémique.

38

7. **Dichapetalum hirtum** Descoings, in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, IX, sér. B (1960), 82.

Arbuste buissonnant à rameaux cylindriques de 3-4 mm. de diam., lâchement pileux, à lenticelles petites, de 1 mm. de diam., saillantes, nombreuses; les jeunes pousses copieusement couvertes d'une pilosité blanche, hirsute. Stipules linéaires, de 2-3 mm. de long, à base étroite de 0,5 mm., lâchement pubescentes, devenant rapidement glabres et rigides. Feuilles à pétiole cylindrique de 3-5 mm. de long, ± 1 mm. de diam., ± aplati sur le dessus, copieusement hirsute. Limbe de 4-7 × 1,5-3 cm., ovale-elliptique, ovale-oblong, atténué au sommet, la plus grande largeur vers le milieu ou le tiers inférieur, à sommet acuminé (acumen de 4-6 mm., obtus), à base obtuse un peu oblique; à l'état adulte glabre et lisse à la face supérieure, conservant en-dessous une pilosité assez forte, hirsute, blanche, régulièrement répartie sur

le limbe, plus dense sur les nervures qui prennent un aspect hérissé; les très jeunes feuilles possédant en plus, mêlée aux poils hirsutes, une pubescence plus fine qui disparaît par la suite, la face supérieure présente généralement cette pubescence sur les nervures et parfois très lâchement sur le limbe. Nervation plane et peu visible sur le dessus, à réticulum finement saillant en-dessous, les nervures primaire et secondaires en net relief; 5-6 paires de nervures secondaires se divisant en 2 arcs. Limbe plan, parfois ± ondulé sur les bords, un peu rigide, brun sur le sec, à face supérieure un peu glacée, lisse et brillante, les très jeunes feuilles très minces et transparentes. Inflorescences de 15-25 cm., en cymes ± corymbiformes, axillaires, pauciflores (de 8-10 fleurs), lâchement hirsutes; pédoncule de 8-15 mm. de long, grêle de 0,5 mm. de diam., soudé au pétiole sur presque toute la longueur de celui-ci; bractées très fines, de 1-1,5 mm., linéaires, aiguës, pubescentes. Fleurs de 5 mm., jaunâtres, à pédicelle de 1,5-2 mm. de long, cylindrique, grêle de ± 0,5 mm. de diam., très lâchement poilu, articulé; boutons floraux globuleux de ± 2 mm. de diam. Sépales de 3-3,5 mm., étroitement oblongs de ± 1 mm. de large, atténués dans la partie supérieure, aigus, un peu soudés à la base entre eux, dressés à l'anthèse; extérieurement à pilosité blanche, lâche, très faible par rapport aux autres espèces, les bords recouverts pendant la préfloraison copieusement laineux (cette pubescence disparaissant progressivement), intérieurement à pubescence très lâche, fine, courte, blanchâtre. Pétales de ± 4 mm., dépassant un peu les sépales, oblongs, la partie inférieure étroite à bords ± parallèles, la partie supérieure élargie en spatule ± elliptique, de ± 1 mm. de large, libres à la base, assez épais, glabres ou un peu ciliolés extérieurement. Étamines de ± 4,5 mm., dépassant nettement les pétales; filets cylindriques, amincis vers le sommet, glabres; anthères de ± 0,8 mm. de long, ± 0,5 mm. de large, à connectif épais, ovale, obtus au sommet, bilobé à la base, un peu plus court que les loges, noirâtres sur le sec. Glandes globuleuses un peu bilobées, de ± 0,4 mm. de long, glabres. Réceptacle concave. Ovaire libre de ± 0,8 mm. de diam., ± 0,6 mm. de haut, 3-mamelonné, glabre; style de 5 mm., dépassant nettement les étamines, cylindrique, grêle de ± 0,4 mm. de diam., glabre; stigmates cylindriques, relativement longs, de ± 0,4 mm., très nettement distincts, recourbés vers l'extérieur. Fruit non vu. — Fig. II, 5-6.

Est (Sud) : district de Fort-Dauphin, col de Tsitongabarika, *Decary* 11020. Endémique.

(39 40)

8. **Dichapetalum oleifolium** (Bak.) Descoings, in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, IX, sér. B (1960), 94. — *Chailletia oleifolia* Baker, in *Journ. Linn. Soc.*, Lond., XXV (1888), 306.

Liane ou arbuste sarmenteux (à feuilles persistantes?). Rameaux cylindriques, grêles de 3-5 mm. de diam., glabres, à lenticelles petites, de 0,5 mm. de diam., arrondies, saillantes, nombreuses; les jeunes extrémités recouvertes d'une pubescence courte, rousse, dense, d'aspect pubérulent et disparaissant assez vite. Stipules de 1,5-2 mm. de long, étroites, oblongues, linéaires, copieusement pubescentes, rapidement caduques. Feuilles à pétiole de 3-6 mm. de long, cylindrique, de ± 1 mm. de diam., parfois un peu aplati dessus, toujours nettement pubescent. Limbe de 4,5-7 × 1,5-3 cm., généralement ovale-lancéolé ou ovale-elliptique, à plus grande largeur au tiers inférieur, parfois oblong ou régulièrement elliptique, à sommet acuminé (acumen long de 3-6 mm.), obtus ou arrondi, à base généralement largement obtuse, souvent un peu oblique. Pilosité : sur les jeunes feuilles, à la face supérieure, poils assez fins, raides, aigus, roux, dressés, rares et épars sur le limbe, plus dense sur la nervure principale; à la face inférieure, la même pubescence, régulière et dense sur le limbe, beaucoup plus forte sur les nervures; sur les feuilles adultes la pubescence disparaît presque entièrement au-dessus mais se conserve en dessous à la base de la nervure primaire (parfois même sur tout le limbe et assez longtemps). Nervation à réticulum plan, fin et peu visible à la face supérieure, en dessous très finement saillant (souvent de teinte plus claire que le limbe), les nervures primaire et secondaires nettement en relief; 4-6 paires de nervures secondaires se divisant en arcs anastomosés. Limbe plan, rigide, un peu glacé et brillant à la face supérieure, souvent de couleur vert d'eau pâle sur le sec. Inflorescences courtes de 15-20 mm., en cymes ± corymbiformes, à 8-12 fleurs, axillaires, assez copieusement pubérulentes; à pédoncule soudé au pétiole sur une partie ou la totalité de la longueur de celui-ci, cylindrique dans sa partie libre,de ± 0,5 mm., de diam.; bractées oblongues ou linéaires, aiguës de ± 1 mm. de long, épaisses, copieusement pubescentes. Fleurs blanches de 5-6 mm., à pédicelle de 1,5-2 mm. de long, cylindrique, de ± 1 mm. de diam., copieusement pubescent, articulé; boutons floraux cylindro-coniques, de 2 × 1,5 mm. Sépales de 4-4,5 mm., oblongs-elliptiques, de 1,5-2 mm. de large, obtus arrondis au sommet, épais, soudés un peu à la base entre eux, réfléchis à l'anthèse, extérieurement copieusement pubescents (les bords

FIG. III. — **Dichapetalum pachypus** : 1, portion de rameau fleuri, × 2/3. — **D. Bojeri** : 2, portion de rameau fleuri, × 2/3 ; 3, fleur vue en coupe, × 5. — **D. hirtellum** : 4, portion de rameau fleuri, × 2/3. — **D. oleifolium** : 5, fleur à l'anthèse, × 5.

recouverts pendant la préfloraison sont laineux), intérieurement à pubescence lâche et fine. Pétales de ± 5 mm., dépassant largement les sépales, de couleur jaune d'œuf, oblancéolés, à partie inférieure étroite, de ± 0,8 mm., élargis dans la partie supérieure en spatule ± elliptique, largement obtuse-arrondie, de ± 2 mm. de large, parfois également finement ciliolés sur les bords, présentant sur la face externe un large sillon médian longitudinal, quelquefois pourvu de cils gros, épais, couchés. Étamines de 5-5,5 mm., de longueur égale ou un peu supérieure à celle des pétales; filets cylindriques, épais, de ± 0,7 mm. de diam. à la base, amincis vers le haut, glabres; anthères grandes, de 1-1,2 mm. de long, 0,8 mm. de large, à connectif très épaissi, ± ovale, à sommet obtus, à base concave et presque bilobée, de ± 0,8 mm. de long, un peu plus court que les loges. Glandes ± bilobées sur le dessus, de ± 0,6 mm. de largeur et de hauteur, glabres. Réceptacle plan. Ovaire libre, globuleux, 3-mamelonné, de ± 0,6 mm. de haut, 1-1,2 mm. de diam., glabre; style de 4,5-5 mm., dépassant nettement la corolle, cylindrique, de 0,5 mm. de diam., aminci vers le haut; stigmates courts, de 0,3 mm. de long, cylindriques, nettement distincts, recourbés vers l'extérieur. Fruit drupacé, ± globuleux, de 15-20 mm., copieusement recouvert d'une pilosité rousse, à péricarpe durci, contenant généralement 1 ou 2 graines;style et périanthe longuement persistants. — Fig. III, 5.

Bois et forêts des pentes occidentales, sur quartzite et latérite de gneiss, de 800 à 1400 m. d'alt.; fl. et fr. : juillet-octobre.

Centre : Lac Alaotra, *Herb. Jard. Bot. Tana.* 3900; Ambatondrazaka, *Bosser* 7108; Morarano, Ouest du Lac Alaotra, *Bosser* 7506; Tampoketsa entre Mahajamba et Bemarivo, *Perrier de la Bâthie* 13212; Sud-Ouest de Betafo, *Perrier de la Bâthie* 13949.

Endémique.

9. **Dichapetalum pachypus** (Tul.) Engler, *Pflanzenf.*, I Aufl., III-4 (1896), 348. — *Chailletia pachypus* Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 87.

Liane ou arbuste lianoïde à feuilles persistantes. Rameaux cylindriques ayant jusqu'à 4-6 mm. de diam., ± creusés de larges cannelures, glabres, à lenticelles nombreuses, petites, de 1-1,5 mm. de diam., saillantes; les jeunes extrémités couvertes d'une fine pubérulence jaunâtre, uniforme, semblable à celle de l'inflorescence, mais rapidement

caduque. Stipules de 2 mm. de long, linéaires ou triangulaires allongées, pubescentes, rapidement caduques. Feuilles à pétiole de 5-7 mm. de long, cylindrique, épais, de ± 1,5 mm. de diam. profondément canaliculé sur le dessus, pubérulent sur les jeunes feuilles, devenant rapidement glabre. Limbe de 5-9 × 2,5-4 cm., obovale-elliptique, elliptique ou obovale, parfois ± oblong, à acumen large ± triangulaire, obtus, à base généralement obtuse, parfois oblique ou en coin. Limbe glabre sur le dessus, présentant, à l'état adulte, à la face inférieure une très lâche pubescence de poils courts, jaunâtres, couchés, irrégulièrement répartis sur les nervures; les jeunes feuilles légèrement pubescentes sur les 2 faces. Nervation à réseau très net et finement saillant sur les deux faces; nervures primaire et secondaires non proéminentes sur le dessus, en fort relief en-dessous; 5-7 paires de nervures secondaires. Limbe coriace, craquant sur le frais et vert franc assez sombre, un peu ondulé sur les bords, fortement bullé entre les nervures secondaires, ce qui donne à la feuille un aspect particulier. Inflorescences de 2-4 cm. de long, en cymes ± corymbiformes, multiflores, axillaires, à fine et dense pubérulence jaunâtre; pédoncule ± longuement soudé à la base avec le pétiole; bractées de 0,7-1 mm. de long, triangulaires-oblongues, copieusement pubérulentes. Fleurs blanches ou jaunâtres, de 5-6 mm. de long, à pédicelle de 1,5-2 mm., cylindrique, épais, de ± 0,7 de diam., copieusement pubescent, articulé; boutons floraux ovoïdes, de 2,5 × 1,5 mm. Sépales de 3-4 mm. de long, de ± 1,5 mm. de large à la base, oblongs, atténués en pointe aiguë dans la partie supérieure, épais, extérieurement à pubescence dense et fine jaune, intérieurement, très lâchement pileux sans nervation visible, un peu soudés entre eux à la base. Pétales de 4,5-5 mm. de long, oblongs, étroits à la base, élargis en spatule dans la partie supérieure (la plus grande largeur, 1-1,5 mm., au quart supérieur), obtus, subaigus au sommet, assez épais, glabres, libres, sans nervation visible. Étamines de 4-5 mm., égalant ou dépassant un peu les pétales; filets cylindriques, de ± 0,5 mm. de diam. à la base, amincis vers le sommet, libres à la base, glabres; anthères petites, de 0,6 × 0,6 mm., ± ovales-cordiformes, les loges un peu resserrées à leur sommet, à connectif ovale, de 0,6 mm. de long, 0,3 mm. de large, fortement épaissis, à base large bilobée, à sommet généralement obtus, parfois terminé par une sorte de fort mucron court et épais. Glandes petites, de ± 0,5 mm. de large, glabres. Réceptacle plan ou peu concave; Ovaire libre, globuleux, de ± 1 mm. de diam., ± 0,7 mm. de haut, obscurément 3-mamelonné, glabre à

l'état jeune, mais se couvrant très vite d'une pubescence assez dense faite de poils courts, épais, ± courbés, roux; style de 3,5-4 mm., épais, cylindrique, 3-cannelé, de 0,4 mm. de diam. à la base, aminci vers le haut, glabre, sauf parfois à la base; stigmates courts, recourbés vers l'extérieur, nettement distincts. Fruit drupacé un peu charnu, extérieurement couvert d'une dense pubescence jaune, fine, semblable à celle de l'ovaire; 1 à 2 graines allongées, glabres; périanthe persistant. — Fig. III, 1.

Forêts ombrophiles, bois secs, savoka, sur latérite et gneiss, de 60 à 1600 m. d'alt.; fl. et fr. : Septembre-Janvier.

Est : district de Tamatave, Réserve Naturelle nº 1, *Cons. des Rés. Nat.* 3239; bassin inférieur du Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 18284; environs de Fort-Dauphin, forêt de Manantantely, *Humbert* 5822; district de Fort-Dauphin, Ranopiso, *Decary* 10539.

Centre : district d'Ambatondrazaka, bassin de l'Onibé, Nonokambo, *Cours* 1907; même district, canton de Manakambahiny, Omanakambiny, *Cours des Rés. nat.* 1572. forêt d'Analamazoatra, *Serv. des Eaux et F.* 567; Périnet, *Bosser* 2188; *Descoings* 837; 1104; bassin du Matitanana, haute vallée de la Rienana, *Humbert* 3600; Karianga, Prov. de Farafangana, *Decary* 5569; base Est du Pic d'Ivohibé, *Decary* 5305; bassin supérieur du Mandraré, col de Vavara, *Humbert* 6518.

Endémique.

Noms vulg. : *Vahivy, Voandavenona.*

43
44v

10. **Dichapetalum hirtellum** (Tul.) Engler, *Pflanzenf.*, I Aufl., III-4 (1896), 348. — *Chailletia hirtella* Tul., in *Ann. Sci. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 88.

Liane à rameaux grêles, cylindriques, de 2-5 mm. de diam., tortueux, couverts à l'état jeune d'une pilosité hirsute, blanche ou un peu ocre, assez dense, disparaissant progressivement jusqu'à la glabrescence totale; lenticelles petites, de ± 1 mm. de diam., arrondies, nettement saillantes, nombreuses. Stipules de 3-5 mm., linéaires, étroites, ou ± oblongues parfois un peu carénées, à la base, pubescentes, devenant rigides et glabrescentes en vieillissant, assez persistantes. Feuille, à pétiole de 4-6 mm. de long, cylindrique, de ± 1 mm. de diam., épaissi à la base, parfois un peu canaliculé sur le dessus, copieusement hirsute. Limbe de 8-14 × 3-5 cm., obovale-oblong, ou obovale-elliptique, à plus grande largeur au tiers supérieur, à sommet ± longuement acuminé (acumen de 5-15 mm., obtus-apiculé), à base arrondie ou ± cordée et oblique.

A l'état jeune sur les 2 faces et particulièrement en dessous, une dense pilosité faite de poils hirsutes, raides, longs, blanchâtres, régulièrement disposés; sur les feuilles âgées, la face supérieure presque entièrement glabre, la face inférieure ± lâchement mais toujours hirsute. Nervation plane et peu distincte sur le dessus; en dessous, au contraire, réticulum bien visible et finement saillant, les nervures primaire et secondaires en net relief; 6-8 paires de nervures secondaires en arcs se raccordant les uns aux autres et souvent anastomosés. Limbe plan, de couleur vert-brun sur le sec, les très jeunes feuilles très minces, finement bullées et transparentes. Inflorescences de 8-15 mm., en cymes contractées, axillaires, pauciflores (6-10 fleurs), copieusement poilues; pédoncule grêle, de ± 1 mm. de diam., cylindrique, libre; bractées de 1 mm., ± triangulaires. Fleurs de 3 mm., à pédicelle de ± 0,5 mm., cylindrique, articulé, copieusement pubescent; boutons floraux globuleux. Sépales de ± 2,5 mm., ovales, atténués vers le sommet, aigus-acutiusculés, extérieurement à dense pubescence jaunâtre, intérieurement glabrescents, réfléchis à l'anthèse, sans nervation visible, un peu soudés à la base entre eux. Pétales dépassant nettement les sépales, de 2-2,5 mm., oblongs ± lancéolés, atténués dans la partie supérieure, obtus-subaigus, glabres ou ± ciliolés. Étamines de 3 mm., dépassant les pétales; filets cylindriques, amincis vers le haut, glabres; anthères oblongues à connectif épaissi, ± ovales, bilobées à la base, obtuses au sommet, noirâtres sur le sec. Réceptacle plan. Ovaire libre, 3-mamelonné, à pilosité laineuse, dense et longue; style de 2,5 mm., cylindrique, épais, pubescent dans sa partie inférieure, dépassant les étamines; stigmates de 0,3 mm., arrondis, épais, nettement distincts, recourbés vers l'extérieur. Fruit non vu. — FIG. III, 4.

Forêt ombrophile, sur basalte; fl. : octobre?

SAMBIRANO : Nossi-Bé, *Boivin* 2256; *Descoings* 1049; *Cons. des Rés. nat.* 3006; Nossy-Mitsio, *Perrier de la Bâthie* 18778.

Endémique.

11. **Dichapetalum Bojeri** (Tul.) Engler, *Pflanzenf.*, I Aufl., III, 4 (1896), 348. — *D. Lantzianum* H. Baill., *Hist. Pl. Madag.*, Atlas III (1892), pl. 206. — *Chailletia Bojeri* Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, VIII (1857), 85.

Liane ou arbuste sarmenteux et buissonnant. Rameaux cylindriques, de 3-5 mm. de diam., souvent ± canaliculés, glabres ou glabrescents

à l'état adulte, recouverts à l'état jeune d'une pubescence très dense, courte, ± jaunâtre, semblable à celle des feuilles; lenticelles petites, faiblement saillantes, assez nombreuses. Stipules de 1-3 mm., allongées, linéaires ou ± triangulaires, de 1 mm. de large à la base, copieusement pubescentes, rapidement caduques. Feuilles à pétiole de 5-7 mm., cylindrique, de ± 1 mm. de diam., un peu aplati sur le dessus, copieusement pubescent, devenant ± glabrescent avec l'âge. Limbe de 5-8 × 2,5-4 cm., en général régulièrement elliptique ou un peu elliptique-obovale, obtus-arrondi aux deux extrémités, plus rarement obovale, oblong-elliptique, aigu, mucroné ou acuminé au sommet, la base toujours obtuse ou arrondie. Pilosité courte, souple, dressée, jaunâtre, douce au toucher, dense et régulièrement répartie sur les jeunes feuilles en dessus et en dessous; sur les feuilles adultes, rare ou nulle à la face supérieure, toujours dense et régulière à la face inférieure. Nervation à réseau plan et peu visible dessus, très fin et légèrement saillant dessous, les nervures primaire et secondaires en très net relief; 6-8 paires de nervures secondaires. Limbe plan, souple, brun sur le sec. Inflorescences de 2-3 cm. en cymes ± corymbiformes, axillaires, pauciflores, copieusement pubescentes; pédoncule cylindrique, de ± 0,5 mm. de diam., généralement libre, parfois soudé à la base au pétiole; bractées de ± 1,5 mm., oblongues, ± triangulaires-allongées. Fleurs de ± 4 mm.; pédicelle de ± 1 mm. cylindrique, de ± 0,5 mm. de diam., copieusement pubescent, articulé; boutons floraux ovoïdes. Sépales de 3 mm., ovales-oblongs à plus grande largeur (± 1,5 mm.) vers le quart inférieur, atténués vers le sommet, aigus, assez épais, un peu soudés à la base entre eux, généralement complètement réfléchis à l'anthèse, copieusement pubescents extérieurement, glabres ou glabrescents intérieurement. Pétales de 3 mm., ne dépassant pas les sépales, étroits à la base, de ± 0,5 mm., dans la partie supérieure nettement et parfois très fortement élargis en spatule ± elliptique de 1-1,3 mm. de large, à sommet faiblement échancré, bilobés, présentant un sillon médian longitudinal externe ± prononcé, glabres ou nettement ciliolés extérieurement, assez épais, libres. Étamines de 3,5 mm., dépassant nettement les pétales; filets cylindriques, aplatis, de 0,5 mm. de diam., libres, glabres; anthères de 0,8-1 mm. de long, ± 0,5 mm. de large, à connectif épais, ovale ou ± suborbiculaire, arrondi au sommet, profondément et largement bilobé à la base, plus court que les loges. Glandes petites, de ± 0,5 mm. de long, ± nettement bilobées, glabres. Réceptacle plan. Ovaire libre cylindrique, de ± 0,7 mm. de haut et de diam., entière-

ment recouvert d'une pubescence très dense, laineuse; style de 3 mm., dépassant les étamines en général, cylindrique, de ± 0,5 mm. de diam., aminci vers le haut, pubescent à la base; stigmates nettement distincts, de 0,4-0,5 mm. de long, cylindriques, recourbés vers l'extérieur. Fruit drupacé, jaune à maturité, copieusement pubescent; comestible, à pulpe jaune et sucrée rappelant la framboise par le goût; 1-3 graines allongées; périanthe et style ± longuement persistants. — Fig. III, 2-3.

Bois secs, savoka, savanes, sur tous terrains, alluvions, sables, grès, latérite, calcaires de 0 à 500 m. d'alt.; fl. et fr. : septembre-mars.

Ouest (Secteur Nord) : base Ouest des collines et plateaux calcaires de l'Analamera, *Humbert* 19103.

(Secteur Ambongo-Boina) : Ankobakobaka-Ampombilava, région de Befandriana Nord, *Herb. Jard. Bot. Tana.* 5269; Port-Bergé, *Bosser* 5741; Ankarafantsika *Bosser* 8374; Maevatanana, *Decary* 17087; Bevazaha, canton de Tsaramandroso, district d'Ambato-Boéni, *Cons. des Rés. nat.* 1679; Ankarika, Réserve Naturelle nº VII, *Serv. des Eaux et F.* 60; Ambongo et Boina, *Perrier de la Bâthie* 359 *bis;* Tsarasaotra, *Perrier de la Bâthie* 359; vallée de la Betsiboka à Marovoay, *Humbert* et *Perrier de la Bâthie* 2358; Ambolomoty, près Marovoay, *Bosser* 8371; environs d'Antsiafabositra, *Serv. des Eaux et F.* 130; Madirovalo, *Decary* 8190; Bokarafa, à l'Est de Bekodoka, *Decary* 8126; Besalampy, *Decary* 15658.

(Secteur du Ménabé) : Tsingy du Bemaraha, *Léandri* 300; 349; 400; embouchure de la Tsiribihina, rive droite, *Humbert* 11439, Ankilizato, près de Morondava, *Bosser* 4705.

Endémique.

Noms vulg. : *Takolokosy, Takolokosoka, Vahimaranamadiniky, Vokaroky.*

(48

12. **Dichapetalum Perrieri** Descoings, in *Mém. Inst. Sci. Madag.*, IX, sér. B (1960), 100.

Liane ou arbuste lianoïde, pouvant atteindre jusqu'à 10 m. de hauteur. Rameaux cylindriques, de 5-6 mm. de diam., glabres, à écorce grise, à lenticelles nombreuses, petites, arrondies (0,5 mm. de diam.) faiblement saillantes; les jeunes extrémités (0,5-1 mm. de diam.) recouvertes d'une pubescence jaunâtre ou blanchâtre, régulière, courte, appliquée, de densité moyenne à forte, disparaissant rapidement. Stipules de ± 1 mm. de long, étroites, linéaires, pubescentes. Feuilles à pétiole de 3-4 mm. de long, cylindrique, de ± 0,5 mm. de diam., aplati ou canaliculé sur le dessus et assez copieusement pubescent. Limbe de 6-9 × 1,5-2,5 cm., oblong ou oblong-lancéolé, à sommet obtus généralement

± atténué en un acumen peu distinct, large, obtus ou rétus, à base régulièrement obtuse, parfois un peu oblique; glabre sur les deux faces, la nervure médiane présentant seule au moins à la base et généralement sur les 2 faces une pilosité assez lâche semblable à celle du pétiole et la prolongeant. Nervation à réticulum très fin et bien visible, très légèrement saillant sur les deux faces, la nervure principale plus nettement en relief en dessous; 7-10 paires de nervures secondaires rapidement anastomosées vers le milieu du limbe, parfois dès la base. Limbe vert sombre, plan, sur le sec rigide mais non coriace, de teinte gris clair, les jeunes feuilles très minces et noirâtres. Inflorescences en cymes bipares, de ± 15 mm. de long, axillaires, pauciflores (3-7 fleurs); pédoncule court de 5-7 mm., cylindrique, très grêle, de ± 0,2 mm. de diam., généralement un peu soudé à la base avec le pétiole de la feuille axillante, à pubescence régulière de densité moyenne à forte contrastant très visiblement avec la glabrescence du pédicelle; bractées linéaires, de 0,4-0,6 mm. de long, copieusement pubescentes. Fleurs d'un blanc verdâtre, de 5-5,5 mm. de long, à pédicelle de 3-4 mm. de long, cylindrique, de ± 0,7 mm. de diamètre, presque isodiamétrique mais généralement un peu épaissi sous le calice, glabre ou glabrescent, articulé; boutons floraux ovoïdes, de ± 3 × 2 mm. Sépales de 3-3,5 mm. de long, oblongs, rétrécis vers le sommet et subaigus, de ± 1,5 mm. de large, un peu soudés entre eux à la base, intérieurement glabrescents, extérieurement à pubescence moyenne ou faible, les bords recouverts pendant la préfloraison au contraire copieusement tomenteux; complètement réfléchis à l'anthèse, nervation nette, visible par transparence, comprenant une nervure médiane assez forte et une ou deux paires de nervures latérales fines et ± anastomosées. Pétales blancs, de 3,5-4 mm. de long, un peu plus longs que les sépales, elliptiques, spatulés, de 1 mm. de large, obtus au sommet, étroits dans la partie inférieure (± 0,4 mm. de large), glabres, minces à nervation indistincte. Étamines de ± 4 mm. de longueur, dépassant un peu les pétales; filets ± cylindriques-aplatis, élargis à la base, s'amincissant régulièrement vers le sommet, libres, glabres; anthères de 0,8 mm. de long, ± 0,5 mm. de large, à connectif allongé, ± ovale, arrondi au sommet, assez profondément bilobé à la base, de 0,2 mm. de large, plus court que les loges, de ± 0,5 mm. de long, fortement épaissi, noirâtre sur le sec. Réceptacle floral concave, profond. Ovaire libre, globuleux, surbaissé, 3-mamelonné, de ± 1 mm. de diam., ± 0,5 mm. de hauteur, à dense pubescence jaunâtre; style cylindrique, de ± 0,4 mm. de diam., presque isodia-

FIG. IV. — **Dichapetalum Perrieri :** 1, portion de rameau fleuri, × 2/3; 2, fleur à l'anthèse, × 5; 3, fruit, gr. nat. — **D. Virchowii :** 4, portion de rameau fleuri, × 2/3; 5, fleur vue en coupe, × 5; 6, un pétale avec détail de la base, × 5. — **D. nigrescens :** 7, portion de rameau fleuri, × 2/3; 8, un pétale, × 5; 9, 10, 11, anthère et partie supérieure du filet, × 5; 12, fruit, × 2.

métrique, de 4,5-5 mm. de long, dépassant très nettement tous les autres verticilles, lâchement pubescent dans sa partie inférieure; stigmates courts, de ± 0,1 mm. de long, épais, nettement distincts et recourbés vers l'extérieur. Fruit drupacé, ovoïde, de 3 × 2 cm., charnu, jaunâtre à maturité, pubescent; 1-3 graines. — Fig. IV, 1-3.

Ravins boisés et rocailleux, sur gneiss; fl. et fr. : décembre-avril.

Ouest : haut Bemarivo, *Perrier de la Bâthie* 4550; 4574; bassin moyen du Bemarivo, *Perrier de la Bâthie* 6244.

Endémique.

13. **Dichapetalum Virchowii** (O. Hoffm. et Hild.) Engler, *Pflanzenf.*, I Aufl., III, 4 (1896), 348. — *Chailletia Virchowii* O. Hoffm. et Hild., *Sert. Plant. Madag.* (1881), 11 (in *Festchr. z. II. Saecularfeier Fried. Werdersch. Gymnas.*, Berlin, p. 233).

Arbuste. Rameaux cylindriques, glabres, brun clair à noirâtres sur le sec, à lenticelles petites, de ± 0,5 mm. de diam., finement saillantes; les jeunes extrémités de ± 2 mm. de diam., présentant une pilosité régulière, lâche, rapidement caduque. Stipules de 2-3 mm. de long, linéaires, étroites, de 0,5-1 mm. de large, pubescentes, caduques. Feuilles assez grandes, à pétiole de 8-10 mm. de long, cylindrique, canaliculé sur le dessus, de ± 1,5 mm. de diam., lâchement pubescent au début mais très vite glabre. Limbe de 10-18 × 5-7 cm., elliptique, obovale-elliptique ou ovale-oblancéolé, courtement acuminé et aigu, à base en coin, parfois oblique. Pubescence : à la face supérieure, très lâche sur la nervure primaire, à la face inférieure lâche mais régulière sur les nervures primaire et secondaires, le limbe restant glabre; sur les jeunes feuilles, la pubescence un peu plus marquée sur les 2 faces. Nervation à réticulum très fin, bien visible et très finement saillant des 2 côtés, la nervure médiane en légère dépression sur le dessus, les nervures primaire et secondaires en fort relief en dessous; 7-9 paires de nervures secondaires. Limbe plan, non coriace. Inflorescences en cymes bipares, courtes, de 20 mm. de long, axillaires, pauciflores, à pubescence jaunâtre dense; pédoncule de 5-10 mm. de long, cylindrique, de ± 1 mm. de diam., généralement soudé au pétiole de la feuille axillante sur le tiers ou la moitié de la longueur de celui-ci; bractées linéaires ou triangulaires-allongées, de 1-1,5 mm. de long, copieusement pubescentes. Fleurs grandes par rapport aux autres espèces, de 8-9 mm., à pédicelle de 1,5-2 mm., cylindrique, de 0,7 mm. de diam., pubescent,

articulé; boutons floraux cylindro-coniques, de 6 × 2,5 mm. Sépales de 5-6 mm. de long, oblongs, de ± 1,5 mm. de large, obtus au sommet, épais, à pubescence assez dense et régulière extérieurement, un peu plus lâche à l'intérieur, un peu soudés à la base entre eux, sans nervation visible. Pétales de 5-6 mm., dépassant un peu les sépales, étroits, longuement lancéolés, la partie inférieure très rétrécie, élargie en spatule étroite (1 mm. de large) dans la partie supérieure, assez épais, libres, glabres, avec une seule nervure visible formant une ligne longitudinale, médiane, externe en faible relief. Étamines de 6,5-7 mm. de long, libres à la base, dépassant nettement la corole, filets cylinriques épais à la base, de ± 0,6 mm. de diam., amincis vers le sommet, glabres; anthères de 1 × 0,5 mm., à connectif ovale-oblong, étroit, plus court que les loges, très épaissi, nettement bilobé à la base. Pétales et étamines portant autour de leur base, mais surtout du côté interne, un anneau ± large de poils raides semblables à ceux de l'ovaire. Glandes globuleuses ± bi-mamelonnées, de 0,5 mm. de large, glabres. Réceptacle très nettement concave, tapissé d'une pilosité du même type que celle de l'ovaire. Ovaire semi-infère, hémisphérique, de ± 1 mm. de diam., recouvert d'une pilosité très dense de poils épais, longs de 0,2 mm., dressés, serrés, roux; style de 7 mm., dépassant les étamines, cylindrique, de ± 0,5 mm. de diam., s'amincissant vers le sommet, lâchement pubescent dans sa partie inférieure; 3 stigmates courts, de ± 0,2 mm., cylindriques, recourbés vers l'extérieur, nettement distincts. Fruit drupacé, ovoïde, de 25 × 18 mm., à pubescence dense et rousse, généralement monosperme. — Fig. IV, 4-6.

Forêt ombrophile sur roches basaltiques; fleur et fruit : septembre-?

Sambirano : Nossi-Bé, forêt du Lokobé, *Hildebrandt* 3193.

Endémique.

Noms vulg. : *Janganito.*

14. **Dichapetalum nigrescens** (Tul.) Baill., *Hist. Pl. Madag.*, Atlas III (1886), pl. 206. — *Dichapetalum nigrescens* (Tul.) Engl., *Pflanzenf.*, I Aufl., III-4 (1896), 348. — *Chailletia nigrescens* Tul., in *Ann. Sc. Nat.* sér. 4, VIII (1857), 85. — *Chailletia epiphylla* Boivin, *in sched.*

Liane ou arbuste à feuilles persistantes. Rameaux cylindriques, de 3-5 mm. de diam., canaliculés, glabres ou glabrescents; à lenticelles arrondies, de ± 1 mm. de diam., saillantes, assez nombreuses; les jeunes

extrémités recouvertes d'une pubescence fine, dense, jaunâtre, rapidement caduque. Stipules de 2-4 mm., linéaires ou ± triangulaires, aiguës, pubescentes, très vite caduques. Feuilles à pétiole de 4-5 mm. de long, atteignant jusqu'à 10-12 mm. quand un pédoncule d'inflorescence y est soudé, cylindrique, de ± 1 mm., de diam., primitivement pubescent. Limbe de 5-9 × 3,5-6 cm., généralement elliptique, ovale-elliptique ou obovale-elliptique, à sommet atténué en coin ou plus souvent acuminé (acumen large et court, de 4-6 mm.), aigu, à base obtuse, arrondie ou en coin. Pilosité faible, un peu plus importante à la face supérieure : sur les feuilles adultes, à la face supérieure, une pubescence jaunâtre de poils courts, souples, ± tortueux, dressés-appliqués, assez denses sur la nervure primaire, irrégulièrement et très lâchement répartis sur le limbe; à la face inférieure la même pubescence, assez régulièrement mais lâchement répartie sur les nervures de tous ordres mais non sur le limbe; sur les jeunes feuilles, la pilosité à peine plus importante en dessous, nettement plus forte à la face supérieure sur le limbe, s'atténuant très vite. Nervation à réticulum plan et peu net sur le dessus, bien visible et finement saillant en dessous; 6-8 paires de nervures secondaires en arc, non anastomosées. Limbe plan, noirâtre sur le sec; les jeunes feuilles entièrement noires. Inflorescences courtes, de 1-2 cm., en cymes ± corymbiformes, pluriflores, axillaires, entièrement pubescentes, à pédoncule court, de 5-8 mm., cylindrique, grêle, de ± 0,6 mm. de diam., soudé au pétiole sur toute la longueur de celui-ci; bractées ± triangulaires-allongées, de ± 1 mm. de long, aiguës, copieusement pubescentes. Fleurs de ± 8 mm., à pédicelle de ± 1 mm., cylindrique, de ± 0,6 mm. de diam., copieusement pubescent; boutons floraux cylindro-coniques. Sépales de ± 4 mm. de long, longuement triangulaires, atténués de la base au sommet (± 1,8 mm. de large), terminés par une sorte de petit capuchon acuminé (long de 0,4 mm.) et recourbé extérieurement, recouverts d'une pubescence laineuse, fine, courte, blanchâtre, dense surtout sur les bords, intérieurement glabres ou glabrescents, un peu soudés à la base entre eux, épais, souples, dressés à l'anthèse. Pétales de ± 6,5 mm. de long, dépassant largement les sépales, longuement étroits, oblongs, un peu élargis dans la partie supérieure, à sommet rétréci aigu, à sillon longitudinal médian externe peu net, glabres, assez épais, libres, à nervation peu visible. Étamines de 5,5-7 mm., de taille variable, généralement plus longues que les pétales, parfois plus courtes; filets cylindriques aplatis, de 0,6 mm. de diam., amincis vers le haut, glabres;

anthères de ± 1 mm. de long, ± 0,5 mm. de large, oblongues, à connectif épais, ± ovale, à plus grande largeur vers le tiers inférieur, obtus ou arrondi au sommet, nettement bilobé à la base, un peu plus court que les loges. Glandes petites, globuleuses, de ± 0,5 mm. de long, glabres. Réceptacle concave. Ovaire semi-infère, globuleux, 3-mamelonné, de 0,5 mm. de haut, ± 1 mm. de diam., glabre à l'état jeune, mais présentant très vite la pubescence caractéristique du fruit (poils courts, très gros, arrondis); style long de 6 mm., dépassant très largement la corolle, cylindrique, de 0,4 mm de diam., s'amincissant vers le sommet: stigmates cylindriques, longs de 0,5 mm., nettement distincts, écartés et recourbés vers l'extérieur. Fruit drupacé, ovoïde, de 8-10 × 8 mm., à dense pubescence jaune; généralement monosperme. — Fig. IV, 7-12.

Forêt ombrophile, de 0-600 m. d'alt.; fl. et fr. : novembre-février.

Sambirano : Nossi-Bé, Lokobé, *Boivin* sans n°; *Hildebrandt* 3284; *Perrier de la Bâthie* s. n° .

57

Var. **pubescens** Descoings, in *Mém Inst. Sci. Madag.*, IX, sér. B (1960), 92.

Diffère du type par les feuilles nettement obovales, toujours recouvertes à la face inférieure d'une pubescence fine, courte, frisée, blanche, dense et régulièrement répartie sur le limbe et les nervures, cette pubescence existant à la face supérieure des jeunes feuilles mais disparaissant assez vite du limbe.

Forêts ombrophiles, de 75 à 550 m. d'alt.

Est : environs d'Andapa, bassin de la Lokoho, collines de l'Ankobahina, affluent de l'Ankasahana, *Humbert* et *Capuron* 21996; vallée de la Lokoho, près d'Ambalavoniho, *Humbert* et *Cours* 22814.

Endémique (type et variété).

8564

2. **FALYA** Descoings, in *Natural. malg.*, IX (1957) 171.

Arbuste à feuilles alternes, simples, entières, stipulées. Inflorescences axillaires, fasciculées. Fleurs hermaphrodites, pentamères, irrégulières. Calice infère à sépales libres, à préfloraison quinconciale. Pétales soudés à la base entre eux en tube ouvert. Étamines toutes fertiles, à filet soudé dans la partie inférieure au tube de la corolle; anthères introrses, basifixes, formées de 2 lames appliquées l'une contre l'autre, à déhiscence semi-circu-

laire et par décollement de la lame ventrale; connectif non épaissi. Disque en anneau incomplet. Ovaire à 3 loges unio-vulées; style unique à stigmate capité. Fruit drupacé à 2-3 graines albuminées.

Genre monospécifique proche des genres américains *Gony-petalum* et *Tapura*.

52 **Falya Leandriana** Descoings, in *Natural. malg.*, IX (1957), 111.

Arbuste très rameux, atteignant 2-3 m., à feuilles caduques. Rameaux cylindriques, glabres sauf à l'aisselle des feuilles, recouverts d'une mince pellicule de cire se desquamant rapidement; jeunes extrémités grêles, de ± 1 mm. de diam., très faiblement pubescentes. Stipules de 1-1,5 mm de long, transformées en épines coniques, tronquées, glabres, persistantes. Feuilles à pétiole de 2-4 mm., cylindrique, épaissi à la base, lâchement pubescent. Limbe de 3,5-5 × 1,5-2,5 cm., obovale, à sommet arrondi ou obtus, à base en coin; glabre à la face supérieure, présentant à la face inférieure, à la base et de part et d'autre de la nervure médiane, sur une étroite bande, une pilosité fine, dressée, rousse, très dense. Nervation pennée, à réticulum très fin, légèrement saillant à la face inférieure; la nervure primaire imprimée en creux à la face supérieure; 6-8 paires de nervures secondaires se divisant en deux branches. Limbe lisse, brillant sur le dessus, rigide, non coriace. Inflorescences nombreuses, axillaires, en fascicules pauciflores (4-8 fleurs); pédoncules très courts (0,5-2 mm.), très épais (0,5-1 mm. de diam.) pubescents; bractées petites (± 1 mm.) arrondies, épaisses, articulées, extérieurement copieusement pubescentes, intérieurement glabres. Fleurs blanches, odorantes, de 10-12 mm. de long, à pédicelle de 2-3 mm., cylindrique, de 0,5 mm. de diam., articulé, copieusement pubescent. Sépales libres, de tailles et de formes différentes de 3,5-5 mm., oblongs, ovales-oblongs ou oblongs-elliptiques, à sommet obtus, glabres intérieurement, extérieurement copieusement pubescents, les bords finement ciliolés. Pétales de taille inégale, de 8-10 mm., soudés entre eux à la base sur 2,5-3 mm. de hauteur en une couronne incomplète, ouverte en face d'un petit sépale; lobes oblongs, ± élargis en spatule, à sommet arrondi ou obtus, minces, à nervation fine, très visible, finement ciliolés au sommet et aux points de soudure. Étamines de 6-7 mm., toutes fertiles, glabres; filets aplatis, étroits, soudés dans leur partie inférieure au tube de la corolle; anthères de 0,7 mm. de long, introrses, basifixes,

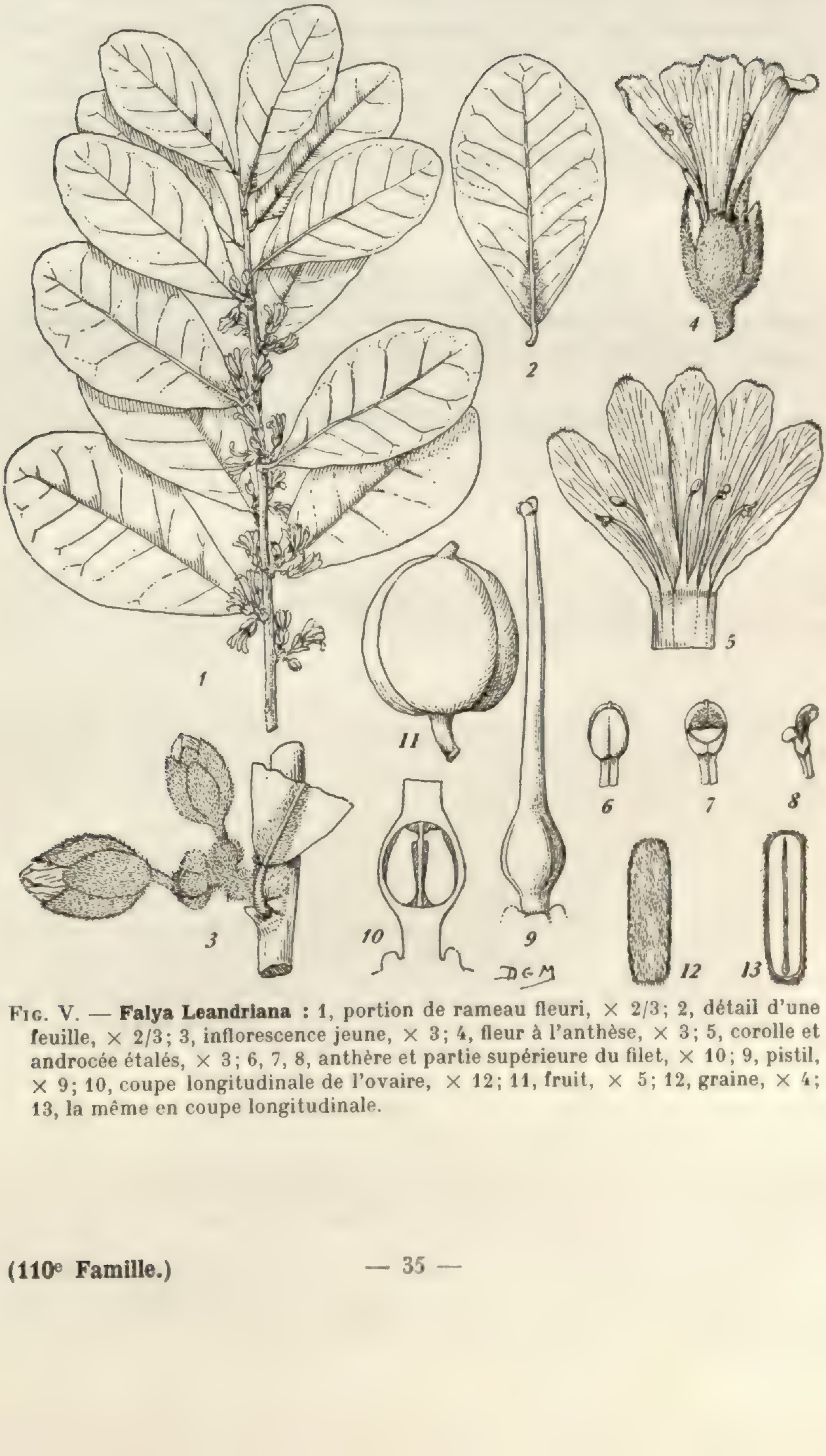

FIG. V. — **Falya Leandriana :** 1, portion de rameau fleuri, × 2/3; 2, détail d'une feuille, × 2/3; 3, inflorescence jeune, × 3; 4, fleur à l'anthèse, × 3; 5, corolle et androcée étalés, × 3; 6, 7, 8, anthère et partie supérieure du filet, × 10; 9, pistil, × 9; 10, coupe longitudinale de l'ovaire, × 12; 11, fruit, × 5; 12, graine, × 4; 13, la même en coupe longitudinale.

composées d'une lame dorsale, blanche, présentant un dissépiment médian longitudinal qui sépare deux loges et d'une lame ventrale soudée à la base de la première et appliquée contre elle; déhiscence presque circulaire par décollement de la lame ventrale du haut vers le bas; connectif non épaissi. Disque en anneau échancré au niveau de l'ouverture de la corolle, glabre, de ± 0,4 mm. de haut, appliqué contre la base de la corolle. Ovaire globuleux, oblong, 3-mamelonné, de ± 1 mm. de long, porté par un stipe de ± 0,6 mm.; 3 loges à 1 ovule anatrope épitrope-pendant; placentation axile; style unique de 4-5 mm., cylindrique, presque isodiamétrique, glabre; stigmate capité trilobé. Fruit drupacé, de 8-12 mm. de long; 8-10 mm. de large, oblong, trilobé, charnu, glabre; 2-3 graines allongées, de 7-8 mm. de long, à pubescence rousse, dense; embryon en lame mince, ovale, blanche; albumen épais. — Fig. V, 1-13.

Sambirano : Nosy-Faly, *Perrier de la Bâthie* 18746.
Endémique.

INDEX ALPHABÉTIQUE

DES

DICHAPÉTALACÉES

(Les synonymes sont en italique)

	Pages.
Chailletia Bojeri Tul.	25
— *chlorina* Tul.	10
— *dichapetalum* (R. Br.) DC.	6
— — fa. *macrophylla* Tul.	8
— *discolor* Bak.	12
— *épiphylla* Boiv.	31
— *fasciculata* Spreng.	6
— *hirtella* Tul.	24
— *leucosia* Spreng.	12
— *nigrescens* Tul.	31
— *oleifolia* Bak.	20
— *pachypus* Tul.	22
— *rufa* Tul.	17
— *sarmentosa* Boiv.	6
— *Virchowii* O. Hoffm. et Hild.	30
Dichapetalum Dup.-Thou	3
Dichapetalum Bojeri (Tul.) Engl.	25
— *Brownii* Baill.	6
— chlorinum (Tul.) Engl.	10
— hirtellum (Tul.) Engl.	24
— hirtum Descoings	18
— Humbertii Descoings	9
— *Lantzianum* Baill.	25

Dichapetalum Leucosia (Spreng) Engl..... 12
— *madagascariense* (Dup. Thou) 6
— nigrescens (Tul.) Baill..... 31
— nigrescens var. pubescens Descoings..... 33
— *nigrescens* (Tul.) Engler 31
— oleifolium (Bak.) Descoings 20
— pachypus (Tul.) Engler..... 22
— Perrieri Descoings..... 27
— rufum (Tul.) Engler..... 17
— Thouarsianum Roem. et Schult..... 6
— — var. macrophyllum (Tul.) Descoings .. 8
— — var. pubescens Descoings..... 9
— Virchowii (O Hoffm. et Hild) Engl..... 30
— vondrozanum B. Desc..... 14
Falya B. Desc 33
Falya Leandriana Descoings..... 34
Leucosia Dup. Thou..... 12
— *thouarsiana* Roem. et Schult..... 12

Imprimé en France
TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie. - MESNIL (EURE). - 4669
Dépôt légal : 1er trimestre 1961.

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR
ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 *Marattiacées.*
2 *Ophioglossacées.*
3 *Hyménophyllacées.*
4 *Cyathéacées.*
5_1 *Dennstaedtiacées.*
5_2 *Lindsaeacées.*
5_3 *Davalliacées.*
5_4 *Ptéridacées.*
5_5 *Adiantacées.*
5_6 *Vittariacées.*
5_7 *Aspléniacées.*
5_8 *Athyriacées.*
5_9 *Thélyptéridacées.*
5_{10} *Aspidiacées.*
5_{11} *Blechnacées.*
5_{12} *Lomariopsidacées.*
5_{13} *Grammitidacées.*
5_{14} *Polypodiacées.*
6 *Parkériacées.*
7 *Gleichéniacées.*
8 *Schizaeacées.*
9 *Osmondacées.*
10 *Marsiléacées.*
11 *Salviniacées.*
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées.
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 *Potamogétonacées.*
22 *Naiadacées.*
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 Aracées.
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 *Eriocaulacées.*
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 *Dioscoréacées.*
44 *bis. Trichopodacées.*
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées.*
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
51 *bis.* Chloranthacées.
51 *ter.* Didymélacées.
52 *Salicacées.*
53 *Myricacées.*
54 *Ulmacées.*
55 *Moracées.*
56 Urticacées.
57 Protéacées.
58 *Santalacées.*
59 *Olacacées.*
59 *bis. Opiliacées.*
60 Loranthacées.
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 *Polygonacées.*
66 *Chénopodiacées.*
67 *Amaranthacées.*
68 *Nyctaginacées.*
69 *Phytolaccacées.*
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 *Basellacées.*
73 *Caryophyllacées.*
74 *Nymphéacées.*
75 *Cératophyllacées.*
76 *Renonculacées.*
77 Ménispermacées.
78 *Annonacées.*
78 *bis.* Wintéracées.
79 *Myristicacées.*
80 *Monimiacées.*
81 *Lauracées.*
82 Hernandiacées.
82 *bis.* Papavéracées.
83 Capparidacées.
84 Crucifères.
85 Moringacées.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 *Podostémonacées.*
89 *Hydrostachyacées.*
90 Crassulacées.
91 Saxifragacées.
92 *Pittosporacées.*
93 Cunoniacées.
93 *bis.* Montiniacées.

94 **Myrothamnacées.**
95 **Hamamélidacées.**
96 Rosacées.
97 ***Connaracées.***
98 **Légumineuses.**
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
101 ***Linacées.***
102 ***Érythroxylacées.***
103 ***Zygophyllacées.***
104 ***Rutacées.***
105 ***Simarubacées.***
106 ***Burséracées.***
107 Méliacées.
108 ***Malpighiacées.***
108 ***bis. Trigoniacées.***
109 ***Polygalacées***
110 ***Dichapétalacées.***
111 ***Euphorbiacées*** (t. I).
111 Euphorbiacées (t. II).
112 ***Callitrichacées.***
113 ***Buxacées.***
114 ***Anacardiacées.***
115 ***Aquifoliacées.***
116 ***Célastracées.***
117 ***Hippocratéacées.***
118 ***Salvadoracées.***
119 ***Icacinacées.***
120 Sapindacées.
121 Didiéréacées.
122 Balsaminacées.
123 ***Rhamnacées.***
124 Vitacées.
125 Eléocarpacées.
126 ***Chlénacées.***

127 Ropalocarpacées.
128 Tiliacées.
129 ***Malvacées.***
130 ***Bombacacées.***
131 ***Sterculiacées.***
132 ***Dilléniacées.***
133 ***Ochnacées.***
134 ***Théacées.***
135 ***Hypéricacées.***
136 ***Guttifères.***
136***bis.*** ***Diptérocarpacées.***
137 ***Élatinacées.***
138 ***Canellacées.***
139 ***Violacées.***
140 ***Flacourtiacées.***
140 ***bis. Bixacées***[1].
141 ***Samydacées***[1].
142 ***Turnéracées.***
143 ***Passifloracées.***
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 ***Tyméléacées.***
147 ***Lythracées.***
148 ***Sonneratiacées.***
149 ***Lécythidacées.***
150 ***Rhizophoracées.***
151 ***Combrétacées.***
152 ***Myrtacées.***
153 ***Mélastomatacées.***
154 ***Oenothéracées.***
155 ***Halorrhagacées.***
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 ***Cornacées.***
158 ***bis. Alangiacées.***

159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 ***Myrsinacées.***
162 Primulacées.
163 Plombaginacées.
164 Sapotacées.
165 ***Ébénacées.***
166 ***Oléacées.***
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées.
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
171 ***bis.*** Humbertiacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 ***Verbénacées.***
174 ***bis. Avicenniacées.***
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrofulariacées.
178 ***Bignoniacées.***
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 ***Lentibulariacées.***
182 Acanthacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 Cucurbitacées.
186 ***Lobéliacées.***
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 ***Composées*** (tome I).
189 Composées (tomes II et III).

---

(1) La 141e Famille : *Samydacées* a été fusionnée avec la 140e Famille : *Flacourtiacées* ; les *Bixacées* sont aussi traitées dans le même fascicule.